

**TUGAS AKHIR**  
**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN**  
**PERANCANGAN ARSITEKTUR**  
**(DP3A)**

**RUMAH SAKIT STROKE DI SURAKARTA**



**Diajukan sebagai pelengkap dan syarat  
guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Disusun Oleh :**  
**Priawan Kurnia Aji**  
**D.300.010.020**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2006**

**TUGAS AKHIR**  
**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN**  
**PERANCANGAN ARSITEKTUR**  
**(DP3A)**

**RUMAH SAKIT STROKE DI SURAKARTA**



**Diajukan sebagai pelengkap dan syarat**  
**guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Disusun Oleh :**  
**Priawan Kurnia Aji**  
**D.300.930.001**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2006**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A)**

**Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

---

**Judul : PENGEMBANGAN WISATA PANTAI ALAM INDAH DI  
TEGAL**  
**Penyusun : SURONO**  
**NIM : D.300.010.020**

---

Disetujui Untuk Disampaikan Dihadapan  
Dewan Penguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Surakarta,.....2007

Pembimbing I

(Ir. Qomarun,MM)

Surakarta.....2007

Pembimbing II

(Ir.Samsudin Raidy)

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**  
**Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur**  
**(DP3A)**  
**Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

---

**Judul : Rumah Sakit Stroke di Surakarta**  
**Penyusun : Priawan Kurnia Aji**  
**NIM : D.300.930.001**

---

Setelah melalui tahap pengujian di  
Hadapan Dewan Penguji pada tanggal.....  
Dinyatakan.....dengan nilai.....

Penguji

Penguji I	Ir. Dhani Mutiari, MT	(.....)
Penguji II	Ir. Samsudin Raidi	(.....)
Penguji III	Rini Hidayati, ST, MT	(.....)
Penguji IV	Yayi Arsandrie, ST, MT	(.....)

Mengetahui

Dekan	Ketua Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik	Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta	Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Ir. Sri Widodo, MT)

(Wisnu Setiawan, ST, M.Arch)

## LEMBAR PENILAIAN

### Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A)

Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

**Judul : Rumah Sakit Stroke di Surakarta**

**Penyusun : Priawan Kurnia Aji**

**NIM : D.300.930.001**

---

Setelah melalui tahap pengujian di  
Hadapan Dewan Penguji pada tanggal.....  
Dinyatakan.....dengan nilai.....

Surakarta,.....2006

Penguji I	Ir. Dhani Mutiari, MT	(.....)
Penguji II	Ir. Samsudin Raidi	(.....)
Penguji III	Ir. Alpha Febela, MT	(.....)

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

.....”Sesungguhnya (ilmu) Tuhan Mu melampaui segala manusia”.....

( QS : Al Isra : 60 )

....Dan (ingatlah) ketika Musa berkata kepada muridnya : “Aku tidak akan berhenti (berjalan) sebelum sampai ke pertemuan dua buah lautan, atau aku akan berjalan bertahun-tahun” ( QS : Al Kahfi : 60 )

### **PERSEMBAHAN**

Allah SWT atas rahmatNya  
Ayah dan Ibuku tercinta atas perhatian dan kasih sayangnya  
Adik-adikku tersayang atas supportnya  
Cintaku yang selalu menemani  
Teman-temanku semua  
Almamaterku

## UCAPAN TERIMA KASIH

Allah Swt....., Rasulullah Saw.....

Almarhum Ayah yang di jauh sana, ibu yang selalu menemaniku

& mendoakanku, adik-adikku yang menjadi semangatku

PT POLA GRAHATAMA KONSULINDO atas kesempatan yang telah diberikan

Destyku tercinta, Bolo-bolo Kasuari, Ndatz, Polo, Doel Gopal, Sak Di, Dedik,

Imam Joko Suseno, Gajah, Wer Kiwir, Gundhoel, Hyaatz Butak,

My Truly Friend Raven buat supportnya, Bani, Surono Bento, Kang Juri,

Kang Topo, Mbak Natik, Wadyobolo Architect '93

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr,Wb*

*Bismilahirrohmanirrohim....*

Puji Syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah Swt, karena atas limpahan berkah dan rahmatNya, penulis telah dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“RUMAH SAKIT STROKE DI SURAKARTA”**.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini perkenankanlah penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Bapak Ir. Sri Widodo, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Bapak Wisnu Setiawan, ST, M Arch selaku Ketua Jurusan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Ibu Ir. Dhani Mutiari, MT selaku pembimbing I yang telah memberikan nasehat dan memberikan petunjuknya hingga tugas akhir ini selesai
- Bapak Ir. Samsudin Raidy selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingannya hingga tugas akhir ini selesai.
- Ibu Yayi Arsandrie, ST, MT selaku koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan petunjuk dan arahnya hingga Tugas Akhir ini selesai.
- Bapak dan ibu dosen Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama kuliah.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan ketidaklengkapan, baik dari hal teori, tata bahasa maupun teknik penyusunannya. Oleh karena itu segala kritik, saran dan masukan dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini, kami ucapkan terima kasih.



Atas kemurahan hati bapak dan ibu serta berbagai pihak, penulis hanya bisa mendoakan semoga mendapatkan balasan yang sebesar-besarnya sesuai dengan apa yang telah diberikan kepada penulis.

Akhir kata, semoga Allah Swt senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua.

*Amiin ya robbal 'alamin*

*Wassalamualaikum Wr,Wb*

Surakarta, 02 Oktober 2006

Penulis

# DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Penilaian.....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Motto dan Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Abstraksi .....	viii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Gambar .....	xiii

## BAB I PENDAHULUAN

### A. PENGERTIAN JUDUL

A.1.	Rumah Sakit.....	1
A.2.	Penderita.....	1
A.3.	Stroke / <i>Cerebro Vascular Accident (CVA)</i> .....	1
A.4.	Surakarta .....	1

## B. LATAR BELAKANG MASALAH

### B.1. Umum

1. Kecenderungan Pada Populasi Usia Lanjut di Indonesia... 3
2. Penyakit Stroke Pada Usia lanjut (55 tahun ke atas)..... 4

## B.2. Khusus

## 1. Kondisi Umum Perkembangan Penderita Penyakit Stroke di Surakarta.

5

## 2. Penanganan Penyakit Stroke di Surakarta

7

### C. PEMASALAHAN DAN PERSOALAN

C.1.	Permasalahan.....	8
------	-------------------	---

C.2.	Persoalan.....	8
D.	TUJUAN DAN SASARAN	
D.1.	Tujuan Pembahasan.....	9
D.2.	Sasaran Pembahasan .....	9
E.	LINGKUP DAN BATASAN	
E.1.	Lingkup Pembahasan.....	9
E.2.	Batasan Pembahasan.....	10
F.	METODE PEMBAHASAN	
F.1.	Pengumpulan Data.....	10
F.2.	Analisa .....	11
F.3.	Sintesa.....	11
G.	SISTEMATIKA PEMBAHASAN.....	
..		
11		

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A.	TINJAUAN RUMAH SAKIT	
A.1.	Pengertian Rumah Sakit.....	12
A.2.	Landasan Hukum Rumah Sakit.....	12
A.3.	Klasifikasi Rumah Sakit.....	13
A.4.	<i>Referral system</i> (Sistem rujukan).....	15
A.5.	Tujuan, Peranan dan Fungsi Rumah Sakit.....	16
A.6.	Fasilitas dan Kegiatan Rumah Sakit.....	17
B.	TINJAUAN PENYAKIT STROKE	
B.1.	Hakekat Penyakit Stroke.....	20
B.2.	Resiko Serangan Stroke.....	21
B.3.	Isyarat-Isyarat Dini.....	22
B.4.	Masalah yang Terjadi Pada Pasien Penderita Penyakit Stroke...	23
B.5.	Psikologi Penderita Stroke.....	24

B.6.	Pencegahan Penyakit Stroke.....	24
B.7.	Penanganan Penyakit Stroke.....	25
C.	RUMAH SAKIT STROKE	
C.1.	Pengertian Rumah Sakit Stroke.....	26
C.2.	Fungsi Dan Tujuan Rumah Sakit Stroke.....	26
C.3.	Syarat-Syarat Rumah Sakit Stroke.....	27
C.4.	Lingkup Kegiatan Rumah Sakit Stroke.....	30
C.5.	Kriteria Pembentuk Suasana Ruang .....	32
C.6.	Persyaratan Ruang.....	39

### **BAB III TINJAUAN UMUM KOTA SURAKARTA**

A.	TINJAUAN KOTAMADYA SURAKARTA	
A.1.	Letak geografis.....	41
A.2.	Iklim.....	41
A.3.	Potensi kota.....	41
A.4.	Prospek terhadap perkembangan kota.....	42
B.	FASILITAS PENGOBATAN PENYAKIT STROKE DI SURAKARTA ..... ..... .....	42

### **BAB IV ANALISA PERENCANAAN DAN KONSEP PERANCANGAN RUMAH SAKIT STROKE**

A.	ANALISA MAKRO	
A.1.	Penentuan Lokasi Site.....	44
A.2.	Analisa Site.....	48
B.	ANALISA MIKRO	
B.1.	Perumusan Kegiatan.....	58
B.2.	Pelaku Kegiatan.....	60
B.3.	Pola Kegiatan.....	61
B.4.	Analisa Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang.....	70

B.5.	Analisa Perhitungan Luas Site.....	81
B.6.	Organisasi Ruang	
1)	Makro.....	82
2)	Mikro.....	83
B.7.	Analisa Sistem Zonifikasi Kegiatan.....	92
B.8.	Karakteristik Kegiatan Dan Tuntutan Ruang.....	95
B.9.	Analisa Pendekatan Ungkapan Fisik Bangunan.....	96
B.10.	Dasar Pertimbangan Sistem Struktur	
1)	Struktur.....	100
2)	Konstruksi.....	100
B.11.	Sistem Environment	
1)	Interior.....	106
2)	Eksterior.....	108
B.12.	Utilitas	
1)	Jaringan air bersih.....	109
2)	Jaringan Air Kotor.....	110
3)	Jaringan Air Kotoran.....	110
4)	Jaringan Air Hujan.....	110
5)	Jaringan Elektrikal.....	110
6)	Jaringan Komunikasi.....	111
7)	Jaringan Penangkal Petir.....	112
8)	Jaringan Pembuangan Limbah.....	112

## Daftar Pustaka

## Lampiran

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar A. Lokasi Site.....	46
2. Gambar B. Peta Kabupaten Sukoharjo.....	47
3. Gambar IV.1. Alternatif Site.....	49
4. Gambar IV.2`. Site terpilih.....	51
5. Gambar IV.3. Orientasi Bangunan.....	52
6. Gambar IV.4. Space Penerima.....	53
7. Gambar IV.5. Proporsi Bangunan.....	53
8. Gambar IV.6. Tata Massa Bangunan.....	54
9. Gambar IV.7. Elemen Psikis Bangunan.....	55
10. Gambar IV.8. Orientasi Bangunan.....	55
11. Gambar IV.9. <i>Main Entrance</i> .....	56
12. Gambar IV.10. Side Entrance.....	57
13. Gambar IV.11. Pedestrian.....	57
14. Gambar IV.12. Zonifikasi Kegiatan.....	95
15. Gambar IV.13. Bentuk Dasar Massa.....	98
16. Gambar IV.14. Pola Tata Massa.....	99
17. Gambar IV.15. Penampilan Bangunan.....	100
18. Gambar IV.16. Koridor/Selasar.....	103
19. Gambar IV.17. Atap Bangunan.....	104
20. Gambar IV.18 Ramp.....	106
21. Gambar IV.19. Ventilasi Bangunan.....	108
22. Gambar IV.20. Plafond Bangunan.....	108
23. Gambar IV.21. Reduksi Kebisingan.....	111
24. Gambar IV.22. Cat eksterior.....	111
25. Gambar IV.23. Pintu Masuk Utama.....	112
26. Gambar IV.24. Area Parkir.....	113
27. Gambar IV.25. Diagram Distribusi Air Bersih.....	114
28. Gambar IV.26. Diagram Distribusi Elektrikal.....	116

## **ABSTRAKSI**

Rumah sakit stroke di Surakarta didirikan sebagai kepedulian terhadap semakin bertambahnya jumlah pasien penderita penyakit stroke di Surakarta. Rumah sakit stroke di Surakarta ini berfungsi sebagai bangunan atau wadah yang berfungsi sebagai :

- Tempat pemeriksaan medis penderita penyakit stroke.
- Tempat perawatan medis penderita penyakit stroke.
- Tempat pelayanan penunjang medik.
- Pusat pendidikan dan penelitian penyakit stroke.
- Tempat perawatan secara rawat jalan dan rawat inap yang berlokasi di Surakarta.

Untuk menjawab kebutuhan di atas dibutuhkan sebuah konsep pemrograman yang dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada. Permasalahan utama dalam perancangan rumah sakit stroke ini berakar dari tuntutan fungsional bangunan. Bagaimana menentukan ruang-ruangnya berikut persyaratan teknis serta kelengkapan fasilitas yang menunjang fungsi utama hingga menghasilkan bangunan dengan penataan ruang yang kompak, efektif dan mampu mewadahi seluruh kegiatan yang berjalan didalamnya.

Selain fungsi utama, penampilan bangunan merupakan faktor yang penting karena dapat memberikan citra yang khas dan memberikan kesan psikis yang mampu mendukung proses penyembuhan pasien. Untuk itu perlu dilakukan analisa-analisa pendekatan guna mendapatkan konsep bangunan rumah sakit stroke seperti yang diharapkan.